



CB33 圧カスイッチ CD75 耐圧防爆形圧カスイッチ

Model CB33 Pressure Switch

Model CD75 Explosion-Protected Construction
Pressure Switch

概要

本器は、精度0.5%max.P.の、耐久性・信頼性に重点を置いて設計・製作した接断差可調式の圧カスイッチです。ダブルスナップアクション（ベルビルスプリングの使用による）のため耐振性にすぐれ、現場形として、直接、機器の制御に適しています。

特長

- ・ベルビルスプリングの使用により耐久性・耐振性に優れています。（ダブルスナップアクション機構）
- ・接断差可調範囲が3～20%max.P.です。
- ・設定は多回転（50回転／max.P.）で行うため、精密設定が容易です。
- ・耐酸塗装仕上げのため、塩害による塗装面の錆び等を防止します。

*圧カスイッチが、正確に、かつ寿命が長く機能する圧力設定範囲は圧力レンジ30～65%です。また記載の接液部材質が測定する気体・液体に適合したものであることをご確認ください。

製作仕様1

モデル：

CB33 一般プロセス用

CD75 耐圧防爆構造（Exd II B+H₂ T4）

測定流体：

気体又は液体

使用環境：

CB33

通常の状態において、引火・爆発の原因となるような可燃性ガス、または液体の存在のない場所

CD75

危険場所 詳細は耐圧防爆構造の説明欄を参照下さい。

接続ネジ：

G3/8B(PF)、G1/2B(PF)、Rc1/4(PTメス)、Rc1/2(PTメス)、1/4NPTメス、1/2NPT（CD75のみ製作）

※記載のない接続ネジについては、お問合わせ下さい。

接液部材質：

ベローズ SUS316L

タンク・株 SUS316

※リン青銅ベローズ（タンク・株は黄銅製）の製作についてはご相談下さい。（CB33のみ製作可能）

圧力レンジ：

CB33

0.01～0.1→1.5～15MPa

→0.1～0MPa

CD75

0.01～0.1→1～10MPa

→0.1～0MPa

耐 圧：

0.15～21MPa

（圧力レンジにより異なる）

使用温度範囲：

CB33 -20～60℃

CD75 -5～40℃

精 度：

CB33 0.5%max.P.

CD75 1%max.P.

接断差：

可調式 3～20%max.P.（但し、15MPaは除く）

スイッチ：

マイクロスイッチ

接点数：

1接点（一般用、直流用）又は2接点（同時作動）

設定方式：

内部調整式

電線取出口：

CB33 コンジットタイプ PF1/2メス

CD75 耐圧パッキンタイプ

ケース材質・外装：

CB33 ADC12・ブルー／グレー ツートン 耐酸塗装

CD75 AC7A・ブルー／グレー ツートン 耐酸塗装

ケース構造：

IP65

製作仕様2

チェック端子：（オプション）CB33のみ製作可能

接触抵抗などの測定時に電線を端子台から外し、テストの端子を手で押しあてていましたが、チェック端子付の場合、両端のネジを外すだけでテストの端子が差し込める構造であるため、測定時を安定させ、電線を端子台から取り外す手間を省くことができます。

動作表示灯：（オプション）CB33のみ製作可能

圧力スイッチの電源投入状態やマイクロスイッチの動作状態がひと目で確認できます。

質 量：

CB33 約2kg

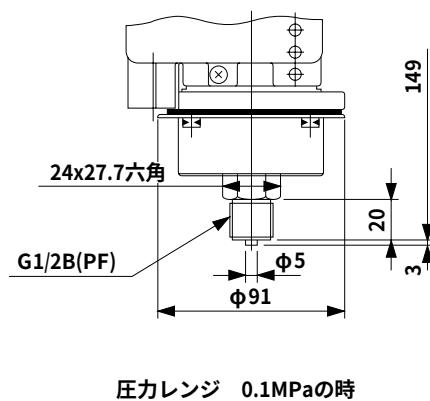
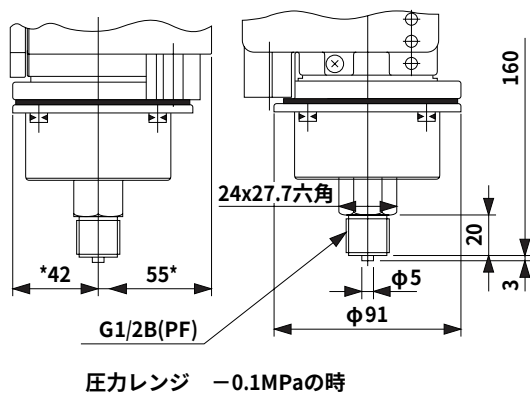
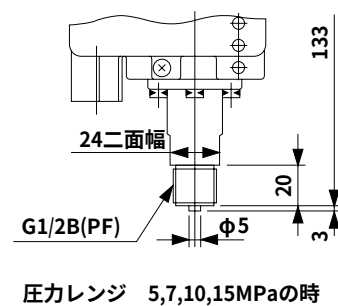
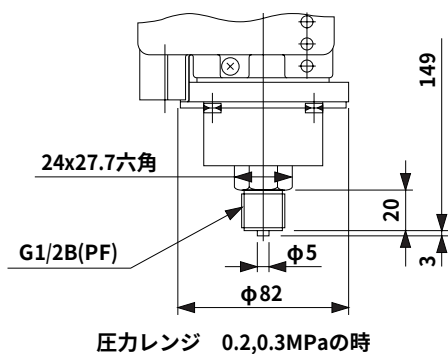
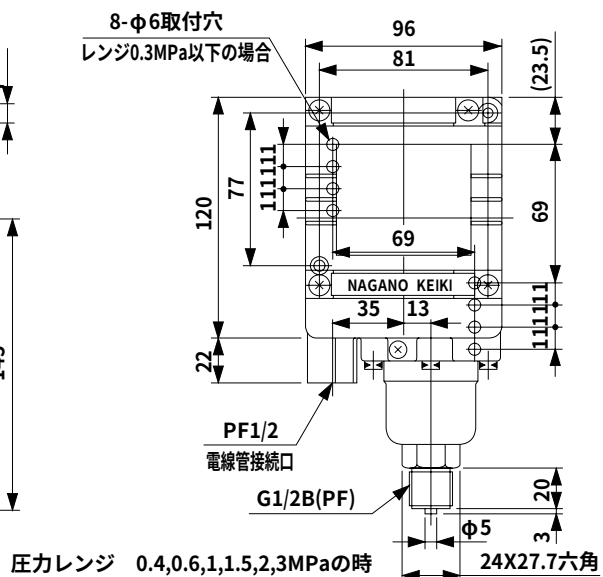
CD75 約5kg

電気的特性：

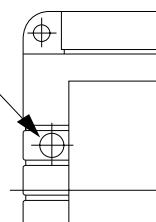
スイッチ	定 格			耐 電 圧	絶 縁 抵 抗		
		抵 抗 負 荷	誘 導 負 荷				
一 接 点 一 般 用	125V AC	20 A	20 A	2000V AC 各端子と ケース間 1分間	500V DC 100MΩ以上 各端子と ケース間		
	250V AC	20 A	20 A				
	125V DC	0.5 A	0.05 A				
	250V DC	0.25 A	0.03 A				
一 接 点 直 流 用	125V AC	10 A	6 A				
	250V AC	3 A	1.5 A				
	125V DC	10 A	6 A				
	250V DC	3 A	1.5 A				
二 接 点 同 時 作 動	125V AC	10 A	6 A				
	250V AC	10 A	4 A				
	125V DC	0.5 A	0.05 A				
	250V DC	0.25 A	0.03 A				
・誘導負荷は、力率0.4以上（AC） 時定数7ms以下（DC） ※一接点直流用：一般用に対し、直流定格を増したものの。							

圧力レンジと接断差・耐圧：

圧力レンジ (圧力設定範囲)	接 断 差 MPa (調整可能範囲)	耐圧 MPa
－0.1 ～0	0.003～0.02	0.15
0.01～0.1	0.003～0.02	0.15
0.02～0.2	0.006～0.04	0.3
0.03～0.3	0.009～0.06	0.45
0.04～0.4	0.012～0.08	0.6
0.06～0.6	0.018～0.12	0.9
0.1 ～1	0.03 ～0.2	1.5
0.15～1.5	0.045～0.3	2.25
0.2 ～2	0.06 ～0.4	3
0.3 ～3	0.09 ～0.6	4.5
0.5 ～5	0.15 ～1	7.5
0.7 ～7	0.21 ～1.4	10.5
1 ～10	0.3 ～2	15
1.5 ～15 ※CB33のみ製作可能	0.75 ～3	21

CB33

オプション
ネオンランプ
又はLED

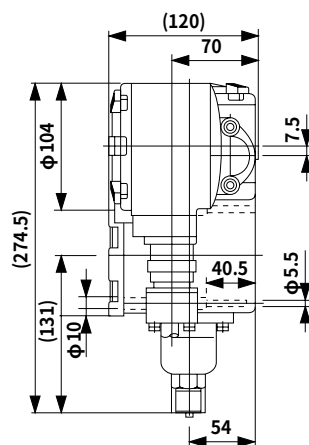
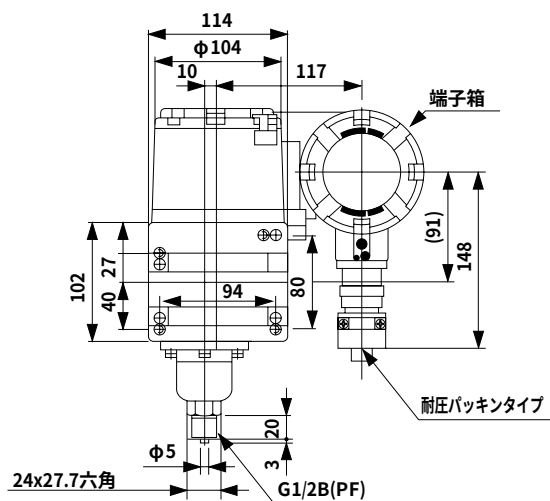


外形寸法2

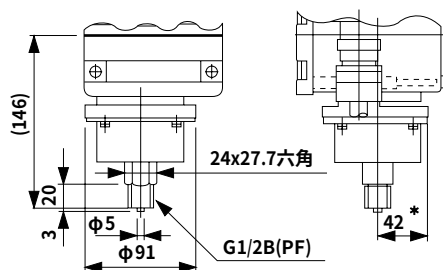
CD75

パネル取付

圧カレンジ
0.4,0.6,1,1.5,2,3MPa

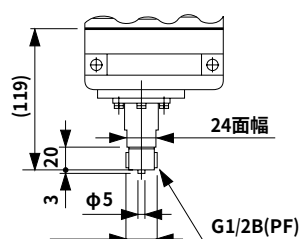


圧カレンジ
-0.1MPa

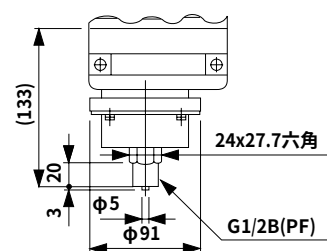


*印寸法は圧カレンジ0.1MPa
にも適用する

圧カレンジ
5,7,10MPa

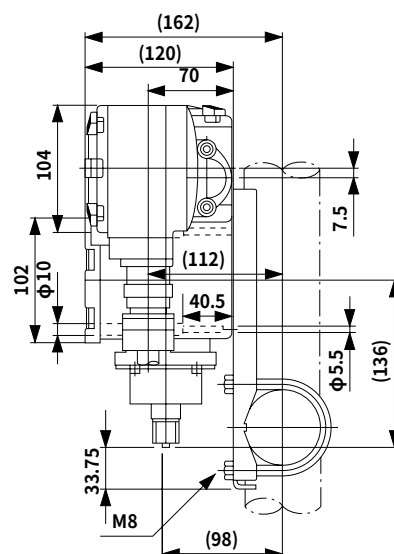
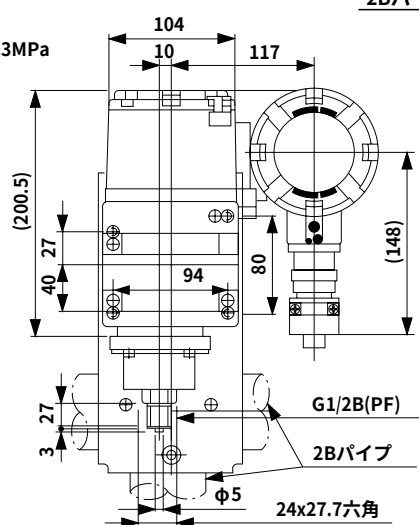


圧カレンジ
0.1MPa



2Bパイプ取付

レンジ
0.1,0.2,0.3MPa



耐圧防爆

耐圧防爆型式認定：（CD75）

労働省告示による、国際規格IECに整合した技術的基準及び新・防爆指針にのっとり国家認定を取得しています。

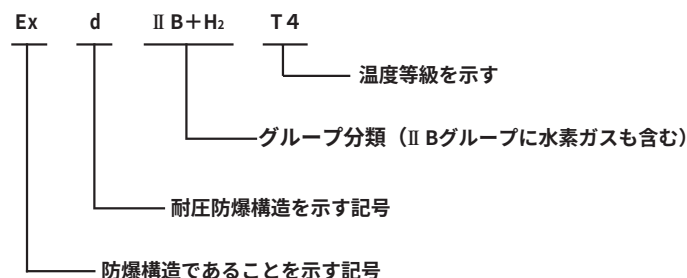
労検合格型式名称	労検合格番号
CD75	第C 1 2 3 4 3号

耐圧防爆構造：

耐圧防爆構造とは、全閉構造で容器内部で爆発性ガスが爆発した場合でもその爆発圧力に耐え、且つ外部の爆発性ガスに引火する恐れのない構造をいいます。

この方針に基づき製作された弊社の圧力スイッチは工場、その他の事業所において可燃性ガスまたは可燃性液体の蒸気が存在する恐れのある場所での圧力計測にご使用頂けます。

Exd II B+H₂ T4 について：



グループ分類

防爆電気機器の種類は使用される場所によってグループⅠとグループⅡに分類されます。

本器はグループⅡに属しており、鉱山事業所坑内の危険場所を除く工場、又は事業所の危険場所において使用する機器に該当します。

適用できるグループ区分とガス又は蒸気の種類

ガス又は蒸気の種類	適用できるグループ		
A	Ⅱ A	Ⅱ B	Ⅱ C
B	—	Ⅱ B	Ⅱ C
C	—	—	Ⅱ C

T4の適用できるガス又は蒸気の発火温度

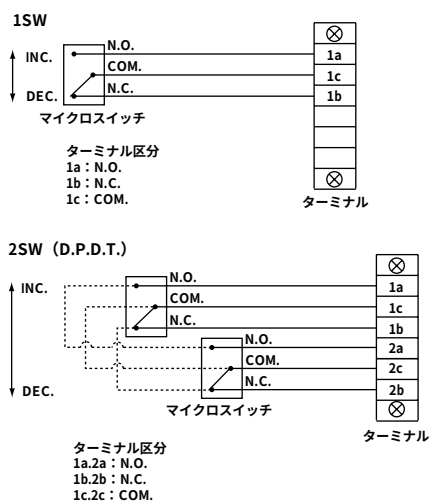
ガス又は蒸気の種類	適用できる温度等級					
450℃を超えるもの	T1	T2	T3	T4	T5	T6
300℃を超えるもの	—	T2	T3	T4	T5	T6
200℃を超えるもの	—	—	T3	T4	T5	T6
135℃を超えるもの	—	—	—	T4	T5	T6
100℃を超えるもの	—	—	—	—	T5	T6
85℃を超えるもの	—	—	—	—	—	T6

適用できるガス又は蒸気の一例

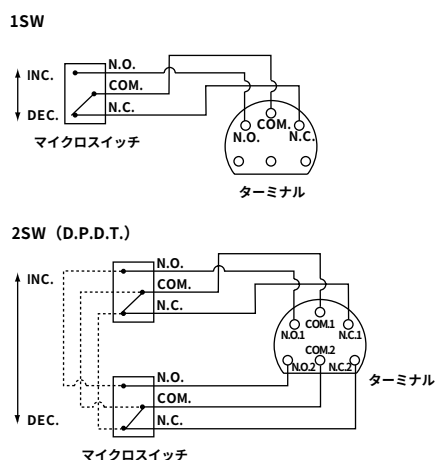
温度等級 グループ	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Ⅱ A	アセトン アンモニア 一酸化炭素 エタン 酢酸 酢酸エチル トルエン プロパン ベンゼン メタノール メタン	エタノール 1-ブタノール ブタン	ヘキサン	アセトアルデヒド		
Ⅱ B		エチレン エチレンオキシド		エチルメチル エーテル		
Ⅱ C	水素	アセチレン			二硫化炭素	硝酸エチル

結線図

CB33

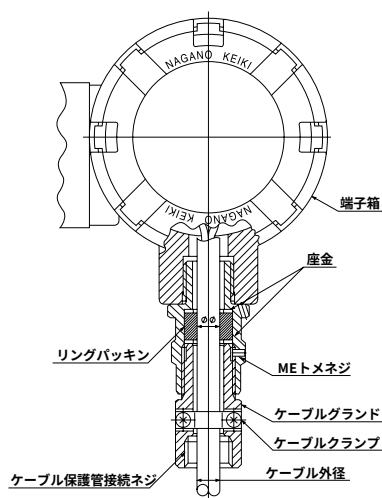


CD75



電線取出口

コンジット 接続ネジ	パッキン内径 (d) φ	適用ケーブル 外径 φ	保護管 接続ネジ
PF1/2	φ8~φ12 (φ1毎に選択)	φ7.0~φ12.0 (φ0.5毎に選択)	PF1/2
PF3/4	φ13~φ16 (φ1毎に選択)	φ12.0~φ16.0 (φ0.5毎に選択)	PF3/4
PF1	φ17~φ20 (φ1毎に選択)	φ16.0~φ20.0 (φ0.5毎に選択)	PF1



形番構成

ご用命に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定下さい。

(注：本機種において×印の桁には仕様項目がありませんが、ご用命の際は×でご指定下さい。)

圧カスイッチ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

C B 3 3 — 形番

選択仕様

付加仕様 (オプション)

1 スイッチ

0	接断差可調式	1 接点	一般用S.P.D.T.
1	接断差可調式	1 接点	直流用S.P.D.T.
2	接断差可調式	2 接点	同時作動D.P.D.T.

2 接続ネジ

3	G3/8B
4	G1/2B
7	Rc 1/4
9	Rc 1/2
X	1/4NPTメス

3 接液部材質

3	株：SUS316、ベローズ：SUS316L
---	-----------------------

4 圧力レンジ MPa

(ご注文に際してはレンジと単位を別途ご指定下さい。)

1	-0.1~0
2	0.01~0.1、0.02~0.2、0.03~0.3
3	0.04~0.4、0.06~0.6、0.1~1 0.15~1.5、0.2~2、0.3~3
4	0.5~5、0.7~7、1~10、1.5~15

5 接点形式・接点数

A	H：上限1接点
B	L：下限1接点
D	2H：同時作動上限2接点
E	2L：同時作動下限2接点

6 スイッチ

0	標準形
3	標準形+金メッキ (直流用は製作不可)

7 電線取出口

B	コンジット PF1/2メス
---	---------------

8 処理

0	ナシ
1	禁油処理
2	禁水処理
3	禁油・禁水処理

9 その他付加仕様

0	付加ナシ
1	アリ (ご希望のものを別途ご指示下さい。) 原子力指定、ブラケット、 外装指定、動作表示灯、端子台

15 ドキュメント

0	ナシ
1	アリ (ご希望のものを別途ご指示下さい。) 提出図、取扱説明書、検査要領書、 ミルシート、標準成績表 (1個1部)、 トレサビリティ体系図、校正証明書、 基準器検査成績表、強度計算書、 立会検査

※旧型モデルをご希望の場合は、別途ご指定下さい。

形番構成

ご用命に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定下さい。

(注：本機種において×印の桁には仕様項目がありませんが、ご用命の際は×でご指定下さい。)

圧カスイッチ
C D 7 5

形番

1 取付形態

3	パネル取付、耐圧パッキンタイプ
7	2Bパイプ取付、耐圧パッキンタイプ

2 接続ネジ

3	G3/8B
4	G1/2B
7	Rc 1/4
9	Rc 1/2
M	1/2NPT
X	1/4NPTメス

3 スイッチ

0	1 接点一般用 (S.P.D.T)
1	1 接点直流用 (S.P.D.T)
2	2 接点同時作動 (D.P.D.T)

4 圧力レンジ MPa
(ご注文に際してはレンジと単位を別途ご指定下さい。)

1	-0.1~0
2	0.01~0.1、0.02~0.2、0.03~0.3
3	0.04~0.4、0.06~0.6、0.1~1、0.15~1.5、0.2~2、0.3~3
4	0.5~5、0.7~7、1~10

5 接点形式・接点数

A	H : 上限 1 接点
B	L : 下限 1 接点
D	2H : 上限 2 接点
E	2L : 下限 2 接点

6 スイッチ

0	標準
3	標準形+金メッキ (直流用は製作不可)

7 電線取出口

オ	パッキン内径φ11 (PF1/2メス)
カ	パッキン内径φ12 (PF1/2メス)
コ	パッキン内径φ14 (PF3/4メス)
シ	パッキン内径φ16 (PF3/4メス)
タ	パッキン内径φ17 (PF1メス)

※パッキン内径は1mmきざみで製作できますので、上記以外のものについて別途ご指示下さい。

8 処理

0	ナシ
1	禁油処理
2	禁水処理
3	禁油・禁水処理

9 その他付加仕様

0	付加ナシ
1	アリ (ご希望のものを別途ご指示下さい。) 外装指定

15 ドキュメント

0	ナシ
1	アリ (ご希望のものを別途ご指示下さい。) 提出図、取扱説明書、検査要領書、 ミルシート、標準成績表 (1個1部)、 トレサビリティ体系図、校正証明書、 基準器検査成績表、強度計算書、 立会検査

札幌営業所

札幌市中央区南一条西12丁目322番地(新永ビル)
〒060-0061 TEL 011(222)2615 FAX 011(222)2616

仙台営業所

仙台市青葉区一番町1丁目13番20号(村上ビル)
〒980-0811 TEL 022(227)9331 FAX 022(227)9319

千葉営業所

千葉市中央区南町2丁目17番9号
〒260-0842 TEL 043(265)3218 FAX 043(265)3297

熊谷営業所

埼玉県熊谷市末広3丁目11番19号(武蔵ビル)
〒360-0031 TEL 0485(25)8751 FAX 0485(25)8752

上田営業所

長野県上田市大字秋和1150番地
〒386-8501 TEL 0268(25)3758 FAX 0268(23)6120

上田計測機器工場

長野県上田市大字秋和1150番地
〒386-8501 TEL 0268(22)7530 FAX 0268(23)6111

開発技術センター・研究所・丸子電子機器工場

長野県小県郡丸子町御岳堂2480番地
〒386-0412 TEL 0268(42)7530 FAX 0268(41)1121

富山営業所

富山県富山市八人町9-11(セトビル)
〒930-0026 TEL 0764(41)6949 FAX 0764(41)8089

名古屋営業所

名古屋市中区錦1丁目11番20号(大永ビル)
〒460-0003 TEL 052(211)4551 FAX 052(211)4554

岡山営業所

岡山県岡山市今3丁目9番6号
〒700-0975 TEL 086(244)3321 FAX 086(244)3398

広島営業所

広島市中区橋本町6番11号(細手ビル)
〒730-0015 TEL 082(228)2341 FAX 082(223)4875

九州営業所

福岡市博多区博多駅前3丁目23番12号(光和ビル)
〒812-0011 TEL 092(472)1277 FAX 092(472)1279

長崎営業所

長崎県長崎市光町5番20号(重松工業ビル)
〒852-8001 TEL 095(862)5514 FAX 095(862)5325

四国営業所

香川県高松市瓦町1丁目3番地12(中央ビル)
〒760-0052 TEL 087(822)8550 FAX 087(851)3904

大阪営業所

大阪府中央区淡路町1丁目6番9号(日栄大阪ビル)
〒541-0047 TEL 06(6201)3810 FAX 06(6201)3820

加古川営業所

兵庫県加古川市加古川町北在家137-2(大日加古川ビル)
〒675-0031 TEL 0794(25)6551 FAX 0794(25)6112

本 社

東京都大田区東馬込1丁目30番4号
〒143-8544 TEL 03(3776)5311 FAX 03(3776)5320

東京計測・海外営業

東京都大田区東馬込1丁目30番4号
〒143-8544 TEL 03(3776)5324 FAX 03(3776)5319

東京電子・営業企画

東京都大田区東馬込1丁目30番4号
〒143-8544 TEL 03(3776)5326 FAX 03(3776)5322

神奈川営業所

神奈川県厚木市戸室2丁目23番17号(YDビル)
〒243-0031 TEL 0462(22)0334 FAX 0462(22)1576

静岡営業所

静岡県静岡市伝馬町22番地8(三井生命ビル)
〒420-0858 TEL 054(253)4148 FAX 054(253)4149